

Elaboració i presentació d'un pòster a una jornada de divulgació

Andrés Aragoneses Aguado

dept. Física i Enginyeria nuclear / Universitat Politècnica de Catalunya

andres.aragoneses@upc.edu

OBJECTIUS

Es pretén que els alumnes, en grups de dos o de forma individual, desenvolupin un problema relacionat amb l'assignatura "relativitat especial i ho presentin en format de pòster, primer a l'aula i després davant d'un públic aliè a l'assignatura, però amb certa formació i interès científic.

DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT

Els estudis d'enginyeria han de preparar l'alumne per a ésser capaç d'entendre, desenvolupar i exposar conceptes tècnics i científics. Una part important de la feina que haurà de dur a terme el futur enginyer és saber estructurar i transmetre els conceptes relacionats amb els seus projectes, a altres companys o a clients. És per això que es demana a l'alumne saber desenvolupar un problema, una paradoxa o un tema relacionat amb la relativitat, saber estructurar una presentació mitjançant un pòster i saber defensar-lo en una exposició oral, primer a l'aula i després davant del públic més ampli i divers que assisteix a les jornades de Divulgació de Relativitat de Terrassa.

Per a dur a terme l'activitat, a l'alumne se li proposarà, al principi de l'assignatura, una llista de temes per triar. Els alumnes poden proposar nous temes a tractar, que el professor avaluarà la seva idoneïtat, sempre al llarg de les primeres setmanes de classe. La tria, però, s'haurà de fer abans que passin les primeres quatre setmanes del quadrimestre, ja que es marcaran unes pautes per a fer el seguiment del treball i s'establirà un calendari per a l'entrega dels diferents apartats, a fi de que el professor vegi els avenços.

Els alumnes disposaran, des del principi, de la rúbrica que es farà servir en lavaluació dels diferents apartats del pòster, així com el calendari a complir.

Per tal de avaluar, fer un seguiment de l'evolució i orientar l'alumne es marquen unes pautes i unes activitats complimentar en diferents entregues, que el professor corregirà i/o comentarà ràpidament.

1. Un cop triat el títol del pòster els alumnes hauran de saber quins conceptes de la relativitat especial estan involucrats en la seva resolució.	4. Entrega de la resolució numèrica.
2. Indicar els passos a seguir per tal de resoldre el problema.	5. Entrega de les conclusions
3. Entrega de l'abstract del pòster.	6. Entrega del pòster.

Per l'alumne, s'ha de valorar la oportunitat que se li ofereix d'exposar el seu treball i d'enfrontar-se a una situació poc habitual per a ell, però que sí que serà important en el desenvolupament normal de la seva tasca com a enginyer, amb l'avantatge que la jornada és de caire divulgatiu i familiar.

Pel professor, la proposta de temes que s'oferirà als alumnes és important per intentar que siguin equilibrades i, en resoldre'ls, els alumnes facin servir els conceptes i procediments adquirits al llarg de la primera meitat de la assignatura. D'altra banda, a la segona meitat de la assignatura, la feina del professor es restringeix al seguiment i orientació dels treballs dels alumnes mitjançant tutories.

RESULTATS i/o CONCLUSIONS

Tot i que, al principi, la carga d'orientació és més important, els alumnes acaben fent-se seus els problemes proposats i mostren una gran capacitat de coordinació i recerca d'informació, que fa que les presentacions acostumin a ser força bones.